

DEUX *HYDROSTACHYS* NOUVEAUX DE MADAGASCAR

par Colette CUSSET

Laboratoire de Phanérogamie
Muséum - PARIS

RÉSUMÉ : Description de deux espèces nouvelles d'*Hydrostachys* malgaches.

SUMMARY : Two new species of *Hydrostachys* are described.

Au cours de nos travaux pour établir une Monographie des *Hydrostachyacées* malgaches, nous avons été amenée à décrire deux espèces nouvelles :

I. — SUR L'*HYDROSTACHYS HUMBLIOTII* (Engl.) Perr.

Lorsque PERRIER (« août-septembre 1929 », en réalité publication de 1932) exposa la systématique des *Hydrostachys* malgaches, il approuva l'opinion d'ENGLER (1895) en considérant que l'espèce *H. dislichophylla* A. Juss. in Deless. n'était pas entièrement homogène. ENGLER avait créé, pour l'exsiccatum *Humblot 411*, une variété *Humblotii*; PERRIER éleva cette variété au rang d'espèce, — ce qu'il indique par « nov. comb. » — sous le nom d'*H. Humblotii* (Engl.) Perr¹.

Cependant, dans le protologue, PERRIER attribue à cette nouvelle espèce une de ses propres récoltes, le n° 12604, et spécifie que c'est cette récolte qui est le « type de l'espèce ». Sa description est d'ailleurs faite d'après cet échantillon. Autrement dit, PERRIER effectue simultanément un changement de rang et un changement du type de la nouvelle espèce. Disons tout de suite qu'il s'agit d'une néotypification faite sans que « tous les matériaux sur lesquels a été fondé le nom du taxon (fassent) défaut », et donc que cette néotypification est contraire à l'article 7 du Code de la Nomenclature. Il est bien évident que l'échantillon *Humblot 411* reste l'holotype de ce taxon.

1. GAFFIER (1931) avait publié en *nomen nudum* « *Hydrostachys Humblotii* Engl. », précisant : « c'est par anticipation sur le mémoire (de PERRIER) à paraître que nous étudions ces *Hydrostachys* ». Ce binôme n'est pas valablement publié étant « proposé en anticipant sur l'acceptation future du groupe lui-même, de ses limites, de sa position ou de son rang » (art. 34 du Code de la Nomenclature).

D'autre part, la disposition d'un nombre d'exsiccata supérieur à celui dont disposait ENGLER en 1895 nous conduit à estimer que l'échantillon *Humboldtii* 441 (dont nous ignorons ce qu'est la fleur femelle) a des fleurs mâles et des feuilles très semblables à celles de l'*H. distichophylla* A. Juss. et que le caractère retenu par ENGLER pour en faire une variété de cette espèce (la forme et la disposition des émergences foliaires) ne peut être conservé. Nous considérons donc que le spécimen *Humboldtii* 441 doit être rangé dans l'*Hydrostachys distichophylla* A. Juss., sans qu'il y forme une variété spéciale.

Qu'en est-il de l'échantillon *Perrier* 12604, le « néotype » de l'*H. Humboldtii* (Engl.) Perr. ? Les bractées de ses fleurs femelles ont une région distale largement triangulaire¹ et un éperon portant 15 à 20 émergences triangulaires à sommet le plus souvent échancré d'un sinus étroitement triangulaire. Au contraire les bractées des fleurs femelles de l'*Hydrostachys distichophylla* A. Juss. ont une région distale étroitement triangulaire et un éperon muni de 20 à 30 émergences étroitement ovales, à sommet aigu, jamais échancré. Ces différences sont importantes, et, dans ce genre, peuvent être considérées comme spécifiques. D'autre part les bractées des fleurs mâles de l'*Hydrostachys distichophylla* A. Juss. ont une face dorsale lisse dépourvue d'émergences, alors que leurs homologues du spécimen *Perrier* 12604 portent trois grandes émergences *transverse late ellipticae* et une rangée d'émergences beaucoup plus petites (0,1 × 0,2 mm au lieu de 0,5 × 0,2 mm). Il n'est donc pas possible d'inclure cet échantillon *Perrier* 12604 dans l'*H. distichophylla* A. Juss.

Par conséquent l'exsiccatum *Perrier* 12604 appartient à une espèce distincte. Quel nom doit-on lui attribuer ? Puisque le binôme résulte d'une opération nomenclaturale illégitime et d'une confusion systématique (les échantillons *Humboldtii* 441 et *Perrier* 12604 étant bien différents), nous sommes amenée à proposer pour cette plante un nom nouveau *H. Perrieri*.

***Hydrostachys Perrieri* C. Cusset, sp. nov.**

= *Hydrostachys Humboldtii* (ENGL.) PERR. pro parte, quoad specimen *Perrier* 12604 et descriptionem florum.

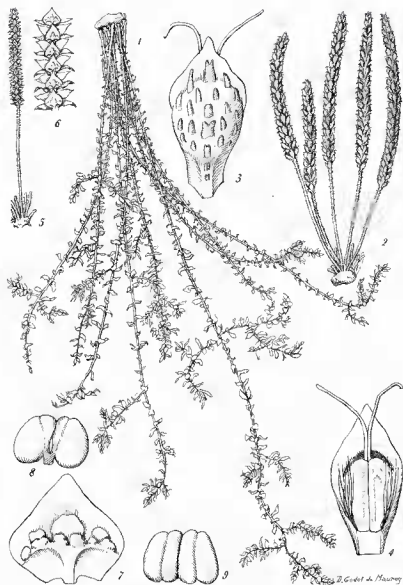
Affinis *H. distichophylla* A. Juss. a qua masculini floris magnis transverse late ellipticis tribus et aliquot brevioribus emergentibus media parte instructa et feminei floris supra medium late triangulari, media parte triangulari apice paulo fissis emergentibus instructa, bractea differt.

HOLOTYPE : *Perrier* 12604, lit du Iaroka, Manampatra; alt. 600 m, fl., mai 1919 (P!).

Feuilles étroitement ovales, 1-2 pennées, 10 à 25 cm de long. Pétiole et rachis primaire portant des émergences de deux sortes, disposées sans ordre, les unes grandes (3-5 × 2 mm), 6-8 nerviées², les autres beaucoup plus petites (2 × 1 mm), 3-4 nerviées³.

1. Nous suivons la « Terminology of simple symmetrical plane shapes », Utrecht 1962.

2. Par des faisceaux de collenchyme.



Pl. 1. — *Hydrostaphys Perrieri* C. Cusset (*Perrier 12664*) : 1, plante entière $\times 1$, 2, pied femelle $\times 1$; 3, fleur femelle, face dorsale $\times 10$; 4, fleur femelle, face ventrale; $\times 10$; 5, pied mâle $\times 1$; 6, détail de l'épée mâle $\times 2$; 7, fleur mâle $\times 10$; 8, et 9, étamine $\times 10$.

Pinnules I (6 à 10 le long du rachis primaire) et pinnules II (2 à 4 le long de chaque rachis secondaire) subopposées, portant des émergences semblables à celles du pétiole et du rachis primaire, émergences devenant plus allongées et plus étroites (3×1 mm) au sommet des pinnules.

Épis femelles longs de 5 à 10 cm, à pédoncule (3 à 5 cm) couvert d'émergences de deux sortes, les unes ovales (0,5 mm), les autres beaucoup plus petites (0,1 à 0,2 mm), globuleuses. Épi proprement dit (2 à 5 cm) de 50 à 100 fleurs environ. Bractée de la fleur femelle ($2,5-3 \times 1,5-2$ mm) ovale, à éperon portant 15-20 émergences triangulaires à sommet le plus souvent échancré d'un sinus étroitement triangulaire. Région distale largement triangulaire.

Épis mâles (5 à 10 cm) à pédoncule (3 à 6 cm) portant des émergences semblables à celles des pédoncules des épis femelles. Épi proprement dit (2 à 4 cm) de 50 à 100 fleurs environ. Bractée de la fleur mâle (2×2 mm) rhomboïdale, portant sur sa face dorsale 2 rangées d'émergences. La rangée supérieure est constituée de 3 émergences : une médiane de $0,7 \times 0,2$ mm et deux latérales de $0,4 \times 0,2$ mm; la rangée inférieure, d'émergences beaucoup plus petites ($0,2 \times 0,1$ mm) en nombre variable (4 à 6). Étamine subsessile. Pollen en tétrade, sans ouverture.

Le fruit est une capsule à une seule loge polysperme, surmontée des deux styles persistants et incluse dans la bractée florale. Elle est déhiscente le long de la suture des deux carpelles.

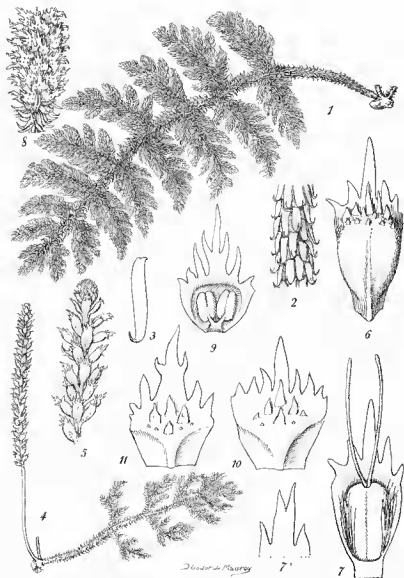
II — L'HYDROSTACHYS FIMBRIATA C. CUSSET

En « 1929 » (en réalité, publication de 1932), PERRIER rapporte « avec plus de doute » l'exsiccatum « Decary 5683, environs d'Ivohibé, septembre 1925 » à *Hydrostachys Goudotiana* Tul. En 1952, ce même auteur cite, parmi les échantillons d'*H. Goudotiana* Tul., Decary 5683 « rapides de la Sahadranla, près de Fort Carnot ». Cet échantillon, d'après l'étiquette du collecteur, provient, en réalité, des rapides de la Sandrananta, petit torrent originaire du massif de l'Andringitra et arrosant Fort Carnot avant de se jeter dans l'Océan Indien à Vohipeno. Cette localité est, à vol d'oiseau, distante d'environ 210 km d'Ivohibé¹.

L'exsiccatum Decary 5683, comme les échantillons Decary 13744 et Bossier 19418 est nettement différent des spécimens que l'on peut ranger dans l'espèce *H. Goudotiana* Tul., ou dans *H. multifida* A. Juss. qui en est voisine.

Ces deux dernières espèces ont des fleurs femelles à bractée trilobée avec des lobes largement ovales et un éperon muni à son sommet de nombreuses petites émergences de forme variable. La bractée de leurs fleurs mâles a un contour rhomboïdal et porte vers son milieu trois émergences plus ou moins connées, formant un bourrelet masquant une rangée

1. Nous remercions M^{lle} RAVOLOLOMANIRAKA qui nous a apporté des précisions sur la topographie de cette région.



Pl. 2. — *Hydrostachys fimbriata* C. Cussel : 1, feuille $\times 1$ (Bossert 19418); 2, détail du rachis foliaire $\times 3$; 3, émergence du rachis foliaire $\times 6$; 4, pied femelle $\times 3$ (Decary 13744, Type); 5, détail de l'épi femelle $\times 3$; 6, bractée femelle, face dorsale $\times 10$; 7, fleur femelle, face ventrale $\times 10$; 7', région distale d'une bractée femelle, montrant le lobe médian divisé $\times 10$; 8, détail de l'épi mâle $\times 3$ (Decary 5683); 9, fleur mâle, face ventrale $\times 10$; 10, et 11 fleurs mâles, face dorsale $\times 10$.

d'émergences plus petites. Nos trois exsiccata ont des fleurs femelles à bractée pentalobée, à lobe médian (parfois bifide) nettement plus grand que les latéraux, tous étroitement triangulaires. Elle porte trois rangées d'émergences triangulaires, l'émergence médiane de la rangée supérieure étant de grande taille ($0,8 \times 0,2$ mm). La bractée des fleurs mâles est également pentalobée, avec un lobe médian lui-même plus ou moins trilobé. Son éperon porte quatre grandes émergences disposées en croix et quatre ou cinq autres plus petites.

Il s'agit là d'importantes différences autorisant la création, pour ces trois échantillons, d'une espèce nouvelle que nous nommons *Hydrostachys fimbriata*.

Hydrostachys fimbriata C. Cussel.

= *H. Goudotiana* Tul., sensu Perrier, pro minima parte, quoad Decary 5683. Plante dioïque.

Affinis *H. Goudotiana* Tul. et *H. multifida* A. Juss. a quibus feminei floris, apice medio lobo majore quam lateralibus omnibus anguste triangularibus pentalobata, atque media parte triangularibus emergentiis instructa, bractea et masculini floris, apice, medio saepe trilobato lobo, pentalobata, et media parte, magnis quatuor decussatis et brevioribus quatuor vel quinque emergentiis instructa, bractea differt.

HOLOTYPE : Decary 13744 (P!).

Plante dioïque.

Feuilles ovales 2-3 pennées, de 5 à 20 cm de long. Pétiole court (2 à 4 cm), densément couvert d'émergences de $3-4 \times 0,5$ mm, étroitement triangulaires dirigées vers la base de la feuille mais dont la pointe, spinulescente, se recourbe vers le haut. Rachis primaire couvert d'émergences semblables à celles du pétiole, devenant horizontales au sommet de la feuille. Pinnules I subopposées, 7 à 8 de chaque côté du rachis primaire. Rachis secondaire couvert d'émergences étroitement triangulaires ($3-4 \times 0,5$ mm) à pointe spinulescente dirigée vers le sommet de la pinnule. Pinnules II (6 à 8 le long de chaque rachis secondaire) couvertes d'émergences étroitement triangulaires ($3-4 \times 0,2$ mm) à pointe légèrement spinulescente, dirigée vers le sommet de la pinnule.

Épis femelles longs de 5 à 8 cm, à pédoncule (2 à 3 cm) couvert d'émergences semblables à celles du pétiole. Épi proprement dit (3 à 5 cm) portant 50 à 200 fleurs environ. Bractée de la fleur femelle ($3-4 \times 1,5-2$ mm) à éperon portant au sommet des émergences triangulaires disposées environ sur trois rangs transverses, la rangée supérieure formée de trois émergences, la médiane ($0,8 \times 0,2$ mm) beaucoup plus grande que les autres. La région distale est pentalobée à lobe médian allongé ($2 \times 0,4$ mm), parfois bifide. L'ovaire ($1,5 \times 0,5$ mm) est encadré de deux pinceaux de poils.

Épis mâles longs de 5 à 10 cm, à pédoncule (2 à 5 cm) couvert d'émergences semblables à celles du pétiole. Épi proprement dit (3 à 5 cm) portant 50 à 200 fleurs. Bractée de la fleur mâle (3-4 × 2 mm) pentalobée, le lobe médian étant lui-même plus ou moins profondément trilobé. Éperon portant quatre émergences assez grandes (0,6-0,3 × 0,3 mm) disposées en croix. Entourant ce groupe d'émergences, d'autres plus petites (0,05 à 0,1 mm), généralement au nombre de 4 ou 5. Étamine subsessile. Pollen en tétrade, sans aperture.



FIG. 3. — Aire de répartition des deux *Hydrostachys* étudiés : ■ *H. Pierreri* C. Cusset; ★ *H. fimbriata* C. Cusset.

Le fruit est une capsule à une seule loge polysperme surmontée des styles persistants, incluse dans la bractée florale. Elle est déhiscente le long de la suture des deux carpelles.

RÉPARTITION : Domaine oriental : *Decary 5653* rapides de la Sandrananta à Fort Carnot (Province de Farafangana) oct.; *Decary 13744* (type) vallée de la Namorona, nov. 1936; *Bosser 19418*, rochers, cours d'eau claire, vers 2 000 m, massif de l'Andringitra, avril.

On remarquera que ces trois récoltes proviennent de la région montagneuse entre Fianarantsoa et Ivohibé, versant oriental du petit massif de l'Andringitra. Il se pourrait que cette espèce soit étroitement localisée.

BIBLIOGRAPHIE

1. ENGLER, A. — *Hydrostachydaceæ africanæ*, Bot. Jahrb, **20** : 136-137 (1895).
2. GAFFIER, L. — Anatomie des Podostémiacées de Madagascar. Thèse, Marseille, 1 vol., 140 p. (1931).
3. PERRIER DE LA BÊTHIE, H. — Les *Hydrostachys* de Madagascar. Arch. Bot. **3** : 137-161 (1929).